

# Migliorare l'efficienza energetica degli edifici con il giusto trattamento dell'acqua

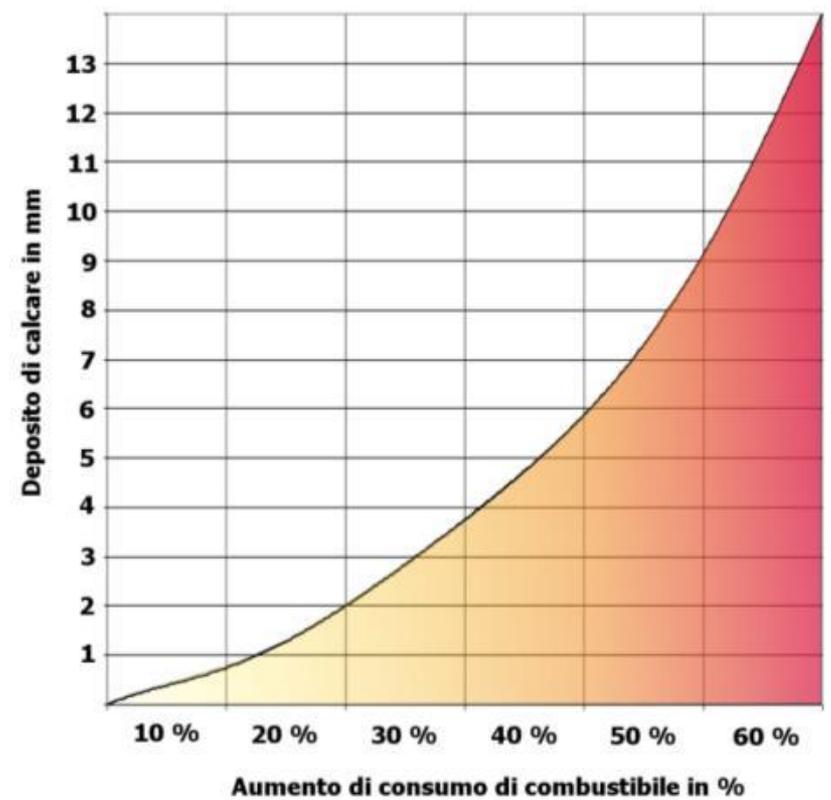
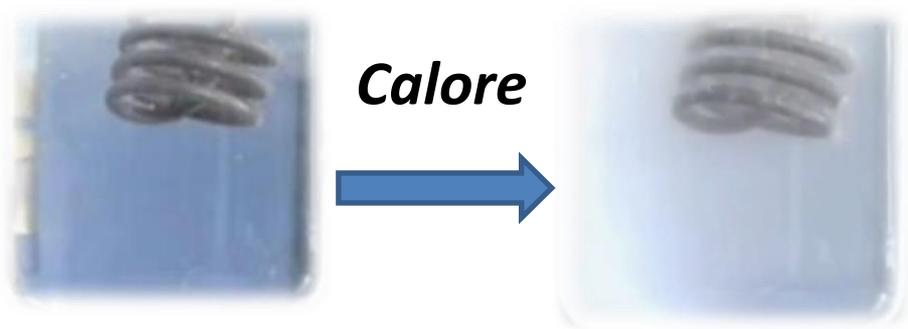
Bari, 21/09/2017



### ***Cosa cambia con l'introduzione del decreto 39 del 26/06/2015?***

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO		
POTENZA IMPIANTO	DUREZZA ACQUA	TIPOLOGIA TRATTAMENTO
Fino a 100 kW	qualsiasi valore	Inibitore di corrosione
Oltre 100 kW	> 15 °f	Addolcimento Inibitore di corrosione

## PERDITA DI EFFICIENZA DOVUTA AI DEPOSITI





**Progetto  
acqua**



IL SOFTWARE PER  
IL TRATTAMENTO ACQUA  
SU [WWW.GEL.IT](http://WWW.GEL.IT)



**SMART  
BUILDING  
Levante**

## Libretto di impianto e Rapporto di controllo di efficienza energetica

COD. CATASTO: \_\_\_\_\_ ALLEGATO I (Art. 11)

### 2. TRATTAMENTO ACQUA

**2.1 CONTENUTO D'ACQUA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE** ..... (m<sup>3</sup>)

**2.2 DUREZZA TOTALE DELL'ACQUA** ..... (°fr)

**2.3 TRATTAMENTO DELL'ACQUA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (Rif. UNI 8065):**

Assente

Filtrazione  Addolcimento: durezza totale acqua impianto ..... (°fr)  Condizionamento chimico

Protezione del gelo:  Assente

Glicole etilenico concentrazione glicole nel fluido termovettore ..... [%] ..... [pH]

Glicole propilenico concentrazione glicole nel fluido termovettore ..... [%] ..... [pH]

**2.4 TRATTAMENTO DELL'ACQUA CALDA SANITARIA (Rif. UNI 8065):**

Assente

Filtrazione  Addolcimento: durezza totale uscita addolcitore ..... (°fr)  Condizionamento chimico

**2.5 TRATTAMENTO DELL'ACQUA DI RAFFREDDAMENTO DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA:**

Assente

Tipologia circuito di raffreddamento:

senza recupero termico  a recupero termico parziale  a recupero termico totale

Origine acqua di alimento:

acquedotto  pozzo  acqua superficiale

Trattamenti acqua esistenti:

Filtrazione  filtrazione di sicurezza  filtrazione a masse  altro .....  nessun trattamento

Trattamento acqua  addolcimento  osmosi inversa  demineralizzazione  altro .....  nessun trattamento

Condizionamento chimico  a prevalente azione anticrostante  a prevalente azione anticorrosiva  azione anticrostante e anticorrosiva  biocida  altro .....  nessun trattamento

Gestione torre raffreddamento:

Presenza sistema spurgo automatico (per circuiti a recupero parziale)

Conducibilità acqua in ingresso ..... (µS/cm)

Taratura valore conducibilità inizio spurgo ..... (µS/cm)

Libretto impianto

ALLEGATO II (Art. 2)

**RAPPORTO DI CONTROLLO DI EFFICIENZA ENERGETICA TIPO 1 (gruppi termici)** Pagina (1) : ..... di .....

**A. DATI IDENTIFICATIVI** codice catasto .....

Impianto: di Potenza termica nominale totale max ..... (kW) sito nel Comune ..... Prov. ....

Indirizzo ..... N. .... Palazzo ..... Scala ..... Interno .....

Responsabile dell'impianto (2): Cognome ..... Nome ..... C.F. ....

Ragione Sociale ..... P.IVA .....

Indirizzo (3) ..... N. .... Comune ..... Prov. ....

Titolo di responsabilità:  Proprietario  Occupante  Amministratore Condominio  Terzo Responsabile

Impresa manuttrice (4): Ragione Sociale ..... P.IVA .....

Indirizzo ..... N. .... Comune ..... Prov. ....

**B. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO** Si No

Dichiarazione di Conformità presente   Libretti uso/manutenzione generatore presenti

Libretto impianto presente   Libretto compilato in tutte le sue parti

**C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA**

Durezza totale dell'acqua: ..... (°fr)  Non richiesto  Assente  Filtrazione  Addolcimento  Condiz. chimico

Trattamento in ACS:  Non richiesto  Assente  Filtrazione  Addolcimento  Condiz. chimico

**D. CONTROLLO DELL'IMPIANTO** Si No Nc

Per installazione interna: in locale idoneo    Canale da fumo o condotti di scarico idonei (esame visivo)

Per installazione esterna: generatori idonei    Sistema di regolazione temperatura ambiente funzionante

Aperture ventilazione/aerazione libere da ostruzioni    Assenza di perdite di combustibile liquido (5)

Adeguate dimensioni aperture di ventilazione/aerazione    Idonea tenuta dell'impianto interno e raccordi con il generatore (6)

**E. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DEL GRUPPO TERMICO GT** ..... Data installazione .....

Fabbricante .....  Gruppo termico singolo  Gruppo termico modulare

Modello .....  Tubo / nastro radiante  Generatore d'aria calda

Matricola ..... Pot.term. nominale max al focolare ..... (kW) Pot.term. nominale utile ..... (kW) Si No Nc

Climatizzazione invernale  Produzione ACS (7)  Dispositivi di comando e regolazione funzionanti correttamente

Combustibile:  GPL  Gas naturale  Dispositivi di sicurezza non manomessi e/o cortocircuitati

Gasolio  Altro .....  Valvola di sicurezza alla sovrappressione a scarico libero

Modalità di evacuazione fumi:  Naturale  Forzata  Controllato e pulito lo scambiatore lato fumi

Depressione nel canale da fumo ..... (Pa) (8)  Presenza riflusso dei prodotti della combustione

Risultati controllo, secondo UNI 10389-1, conformi alla legge

Temperatura Fumi	Temp. Aria comburente	O2	CO2	Bacharach	CO corretto	Rendimento (9) di combustione	Rendimento (9) minimo di legge	Modulo termico
..... °C	..... °C	..... %	..... %	..... / .....	..... (ppm)	..... %	..... %	.....

**F. CHECK-LIST**

Elenco di possibili interventi, dei quali va valutata la convenienza economica, che qualora applicabili all'impianto, potrebbero comportare un miglioramento della prestazione energetica:

L'adozione di valvole termostatiche sui corpi scaldanti

L'isolamento della rete di distribuzione nei locali non riscaldati

L'introduzione di un sistema di trattamento dell'acqua sanitaria e per riscaldamento, ove assente

La sostituzione di un sistema di regolazione on/off con un sistema programmabile su più livelli di temperatura.

**OSSERVAZIONI (10)** .....

**RACCOMANDAZIONI (11)** .....

**PRESCRIZIONI (12)** .....

**Il tecnico dichiara, in riferimento ai punti A,B,C,D,E (sopra menzionati), che l'apparecchio può essere messo in servizio ed usato normalmente ai fini dell'efficienza energetica senza compromettere la sicurezza delle persone, degli animali e dei beni.**

L'impianto può funzionare  Si  No

Il tecnico declina altresì ogni responsabilità per sinistri a persone, animali o cose derivanti da manomissioni dell'impianto o dell'apparecchio da parte di terzi, ovvero da carenza di manutenzione successiva. In presenza di carenze riscontrate e non eliminate, il responsabile dell'impianto si impegna, entro breve tempo, a provvedere alla loro risoluzione dandone notizia all'operatore incaricato. Si raccomanda un intervento manutentivo entro il .....

Data del presente controllo ...../...../..... Orario di arrivo/partenza presso l'impianto ...../...../.....

Tecnico che ha effettuato il controllo: Nome e Cognome .....

Firma leggibile del tecnico ..... Firma leggibile, per presa visione, del responsabile dell'impianto .....

.....